

Müokardiinfarktiga haige käsitus Eesti haiglates 2007. aastal. Eksperdihinnang

Tiia Ainla^{1,3,4,5}, Toomas Marandi^{1,4,5},
Mai Blöndal^{3,4,5}, Jaanus Laanoja^{1,4},
Jaan Eha^{2,3,4,5} – ¹Põhja-Eesti
Regionaalhaigla kardioloogiakeskus,
²TÜ Kliinikumi südamekliinik,
³TÜ kardioloogiakliinik,
⁴Eesti Kardioloogide Selts,
⁵Eesti Müokardiinfarktiregistri
teadusnõukogu

Võttesõnad: äge müokardiinfarkt,
ravikäsitus, ravikvaliteedi näitajad,
ravijuhend

Eesti Kardioloogide Seltsi ja Eesti Haigekassa koostöös valminud eksperdihinnang ägeda müokardiinfarkti ravikäsitluse kohta Eesti haiglates 2007. a näitab, et võrreldes 2001. a on toimunud positiivne areng. Paranenud on koronarograafia kättesaadavus ning tõenduspõhiste ravimite kasutamine, mõnes haiglas on kasutusele võetud ägeda koronaarhaige haigusloo vorme ning koostatud tegevusjuhendeid. Tänapäevast ravikäsitlust negatiivselt mõjutavatest teguritest on esiplaanil nii sisulised kui ka vormilised haiguslugude täitmise probleemid, esmase EKG teostamise ja interpreteerimise kiirus, samuti varieeruvad reperfusioonravi rakendamise aluseks olevad otsused. Vajakajäämistele kõrvaldamiseks on oluline luua tingimused ravijuhendite koostamise ja uuendamise ning koolituse kulude katteks riiklikul tasemel.

Eesti Kardioloogide Seltsi (EKS) ja Eesti Haigekassa (HK) koostöös valmis eksperdihinnang, mille peamiseks eesmärgiks oli hinnata ägeda müokardiinfarkti (ÄMI) haigete ravikäsitlust, kasutades üldtunnustatud ravikvaliteedi näitajaid, tuginedes kehtivatele ravijuhenditele (1–6).

METOODIKA

HK koostas eksperdihinnangu andmiseks haigusjuhtude loetelu, lähtudes kõikide tervishoiuteenuste osutajate ja erialade statistikaarsete raviteenuste arvetest, kus põhidiagnoosiks oli äge või korduv müokardiinfarkt (RHK-10 järgi I21–I22) ning mille alguskuupäev jäi ajavahemikku 01.01.2007–31.12.2007.

HK ja EKSi töörühm otsustas, et auditeerimisele kuuluvad EKS poolt ST-elevatsiooniga ÄMI-haigete raviks soovitatud I ja II valiku haiglad (7): Tartu Ülikooli Kliinikum, Põhja-Eesti Regionaalhaigla, Ida-Viru Keskhaigla, Kuressaare Haigla, Pärnu Haigla, Hiiumaa Haigla, Narva Haigla. Lisaks valiti välja kesk- ja üldhaiglad, kus viibis ravil märkimisväärne arv ÄMI-diagnoosiga haigeid: Ida-Tallinna Keskhaigla, Lääne-Tallinna Keskhaigla, Rapla Maakonna Haigla, Rakvere Haigla, Järvamaa Haigla, Lõuna-Eesti Haigla, Läänemaa Haigla, Valga Haigla, Viljandi Haigla.

Saadud valimist koostati omakorda juhuvalim, mis sisaldas 800 haigusjuhtu (400 juhtu piirkondlikest haiglatest, 400 juhtu ülejäänud haiglatest). Lisaks, kuna ÄMI käsitusel peab esmane kvaliteetne abi olema kättesaadav üle Eesti ning toimuma kiire

haigete liikumine piirkondlikku haiglasse, hinnati 81 kõrgemasse etappi saadetud haigusjuhu korral kõigi raviprotsessis osalenud haiglate ravitegevust. Ebaobjektiivsuse välis- tamiseks kasutati konkreetse haigla haigus- lugude analüüsi eksperte, kellel oli eeldata- vasti vähim isiklik kokkupuude analüüsitava haiglaga – näiteks analüüsisid Lõuna-Eesti haiglate haiguslugusid Tallinna eksperdid. Haiguslugudest koguti andmeid standardi- tud vormi alusel, mis on sarnane Eesti Müo- kardiinfarktiregistri teadusnõukogus heaks- kiidetud müokardiinfarktiregistri vormiga. Kogutavate tunnuste andmekoosseis ja defi- nitsioonid vastavad Euroopa Kardioloogide Seltsi poolt tunnustatud andmestandardi- tele (*Cardiology Audit and Registration Data Standards*, CARDS) (8). Tulemusi hinnati haiglate kaupa, tuues välja iga haigla tuge- vad ja nõrgad küljed.

TULEMUSED

Alljärgnevalt on toodud välja olulisem, mil- leni jõuti tulemusi analüüsides.

Esimalt peab märkima, et suureks problee- miks osutus haigusjuhtude kohta käiva info puudulik dokumenteerimine haiguslugudes ning see jättis konkreetse patsiendi ravikä- sitluse nii mõnelgi juhul arusaamatuks.

Alustades **ÄMI-diagnoosist**, leidsi- me, et sageli ei vasta ÄMI-diagnoos ja selle kodeerimine kehtivatele konsensus- dokumentidele (1, 2). Probleemiks on eel- kõige diagnoosi korrektne vormistamine: I21–I22 diagnoosikoodide erinev kasutami- ne ja diagnoosi osiste puudulik fikseerimine (ST-elevatsiooniga müokardiinfarkt, Q-saki olemasolu jne).

Suuremat tähelepanu tuleb pöörata **riski- tegurite** (suitsetamine, arteriaalne hüper- tensioon, düslipideemia, suhkurdiabeet, kardiovaskulaarsete haiguste esinemine perekonnas, kehakaal, pikkus) märkimise- le haigusluku – liiga sageli olid need as- pektid täielikult käsitlemata. Suitsetamise kohta puudus info mõnes haiglas rohkem kui 70%-l juhtudest, samuti määrati lipiidi- de profiili mõnes haiglas vähem kui 50%-l

valimisse sattunud juhtudest. Samas oli ka haiglaid, kus see info oli leitav enamikust haiguslugudest. On teada, et varane riski- tegurite teadvustamine igal haigel paran- dab nende käsitlemist haiglaperioodil ning mõjutab ambulatoorset ravi ja eluviisi puu- dutavate soovitude andmist. Näiteks on suitsetamisest loobumine, kehakaalu lange- tamine, kolesteroolisisaldust vähendav dieet jm vajalikud haige pikaajalise prognoosi pa- randamiseks.

ÄMI-haigetele on ülioluline **õigeaegne raviga alustamine**, sest „aeg on südame- lihas”. Seetõttu pööratakse ravikvaliteedi hindamisel ja parandamisel suurt tähelepa- nu patsiendi- ning haiglapoolsetele ajalistele viivitustele. Lähtudes eelnevast, on vajalik, et haigetele fikseeritakse haigusloos võima- likult täpselt sümptomite tekke algus, saa- bumine haiglasse ja liikumine haiglas (sh osakonniti ning kellaajaliselt) ning trom- bolüüsi ja koronaarinterventsioonide kella- ajad. Analüüsitud haiguslugudes ei leitud kahjuks paljude tegevuste kohta kuupäevi ja kellaaegasid. Näiteks puudus ataki algusaeg nii mõnegi haigla haiguslugudes rohkem kui pooltel juhtudel. See info võimaldaks hinna- ta kitsaskohti õigeaegse ravi kättesaadavuse aspektist ja aidata kaasa ravikvaliteedi pa- randamise programmide väljatöötamisele, sh ajaliste viivituste vähendamisele.

Äärmiselt oluline on **haige hospitali- seerida asjakohase astme intensiivravi palatisse**. Lähimas haiglas vajaliku inten- siivravi-astmega osakonna puudumise kor- ral peab juba kiirabibrigaad tegema õige otsuse ja viima haige sobiva kvalifikatsioo- niga haiglasse/osakonda, et vältida täna- päevase ravi alustamise asjatut hilinemist. **ST-elevatsiooniga müokardiinfarkti haigete hospitaliseerimisel tuleb järgida EKSi soovitusi haiglate valiku kohta** (7). Eksperdi hinnang kinnitas ajakohasema ra- vikäsitluse rakendamist just EKSi soovita- tud haiglate nimekirja kuuluvates haiglates.

ÄMI-haigete ravikäsitlus ja ajaliste ees- märkide püstitamine põhineb elektrokar- diogrammi (EKG) leiul. Seetõttu peab

kõigil haigetel olema esmane EKG tehtud võimalikult kiiresti. Eksperdi hinnangu alusel see aga reaaalses kliinilises praktikas alati aset ei leia. Eestis on mitmeid haiglaid, kus esmase EKG tegemiseks kulus rohkem kui üks tund. Lisaks oli EKGdel sageli probleemiks haige nime, EKG teostamise koha, kuupäeva ja kellaja puudumine, mis omakorda raskendab adekvaatse ravitegevuse planeerimist ning tagantjärele objektiivse hinnangu andmist.

Kõik **ST-elevatsiooniga** müokardiinfarktihaiged peavad saama **õigeaegset elupäästavat reperfusioonravi** (trombolüüs / primaarne angioplastika). Analüüsitud haiguslugude hulgas oli juhtumeid, kus ei leitud ühtegi põhjendust reperfusioonravi rakendamata jätmise kohta. Seda tuleb aga käsitleda olulise meditsiinilise veana. Kindlasti peab trombolüüsi teostamise korral hindama selle edukust, et otsustada haige edasisuunamise kiirus, tuginedes kehtivate ravijuhendite soovitudele.

Kuigi tänapäeval soovitatud ravimite kasutamine on oluliselt paranenud võrreldes 2001. a tehtud auditiga, tuleb endiselt silmas pidada, et ravijuhendites soovitatud ravimite mittekasutamisel ÄMI-haigetel peab haigusloos kajastuma asjakohane põhjendus. Mingit põhjust pole varjata ka haige kaasuvate seisundite rolli edasise ravitaktika valikul – juba eelnevalt hooldusraviasutustes viibivatele haigetele pole otstarbekas teha ressursimahukaid ravidiaagnostilisi protseduure.

2007. a oli ööpäevaringne koronograafia võimalik Tartu Ülikooli Kliinikumis ja Põhja-Eesti Regionaalhaiglas, tööpäeviti Ida-Tallinna Keskhaiglas. Kui piirkondlike haiglate rutiinset koronaarhaiguse riskianalüüsi ÄMI-haigetel saab esile tõsta, siis teistes haiglates teostatakse seda siiski liiga harva – koormustestide läbiviimise mahtu tuleb oluliselt suurendada. Koronograafia peab olema kättesaadav kõigile näidustust omavatele haigetele varajases perioodis, et ennetada tüsistuste teket (valimi põhjal leiti,

et haigete suunamine koronograafiale oli puudulik). Lisaks tuleb riskianalüüsi tulemused dokumenteerida haigusloos, et põhjendada valitud ravitaktikat.

KOKKUVÕTE

EKSi ja HK koostöös hinnati ÄMI-haigete ravikäsitlust sarnase metoodikaga 2001. aastal. Kuigi ka 2007. a esines probleeme ja haiglatevaheline ravikäsitus varieerus, peab kindlasti märkima, et üldiselt on toimunud ÄMI-haigete käsitluses positiivne areng. Rõhutada tuleb koronograafia paremat kättesaadavust ja oluliselt sagedasemat tõenduspõhiste ravimite kasutamist ÄMI-haigetel võrreldes varasemaga. Sellele on kindlasti kaasa aidanud haiglates puuduste kõrvaldamiseks mõeldud koolituste korraldamine pärast eelmist auditit ja Eesti Arsti lisana ilmunud ST-segmendi elevatsiooniga ÄMI Eesti ravijuhendi juurutamine kliinilisse praktikasse. Samuti on mitmed haiglad praeguseks kasutusele võtnud ägeda koronaarhaige haiguslugude vorme ning koostanud asjakohaseid tegevusjuhendeid, mille tulemusena on eksperdi hinnangus esile toodud puudused juba osaliselt kõrvaldatud.

Euroopa Kardioloogide Selts uuendas hiljuti (2007. ja 2008. a) ägeda koronaarsündroomi ravijuhendeid (9, 10), kuid rahastamisprobleemide tõttu pole sellele järgnenud Eestis kehtivate ravijuhendite uuendamist. Peab toonitama, et ÄMI-haigete ravikvaliteedi ühtlustamiseks ja parandamiseks on hädavajalik pidev koolitustöö ning Eesti tingimustele kohandatud ST-elevatsiooniga müokardiinfarkti ja ST-elevatsioonita ägeda koronaarsündroomi ravijuhendite koostamine, mida tuleb rahastada sõltumatust allikast (haigekassa või Sotsiaalministeeriumi eelarvest). **Meie ühine eesmärk peab olema tagada kõigile haigetele võrdsed võimalused saada ravijuhendites soovitatud tänapäevast kvaliteetset tõendus-
põhist ravi.**

Tiia.Ainla@kliinikum.ee

KIRJANDUS

1. Alpert JS, Thygesen K, Antman E, et al. Myocardial infarction redefined – a consensus document of The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology Committee for the redefinition of myocardial infarction. *Eur Heart J* 2000;21:1502–13.
2. Soopõld Ü, Marandi T, Ainla T jt. ST-segmeni elevatsiooniga ägeda müokardiinfarkti Eesti ravijuhend. *Eesti Arst* 2004;83(12 Lisa):1–72.
3. Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to revise the 1999 guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction). *J Am Coll Cardiol* 2004;44:671–719.
4. Van de Werf F, Ardissino D, Betriu A, et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. The Task Force on the Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2003;24:28–66.
5. Bertrand ME, Simoons ML, Fox KA, et al. Management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2002;23:1809–40.
6. Braunwald E, Antman EM, Beasley JW, et al. ACC/AHA 2002 guideline update for the management of patients with unstable angina and non-ST-segment elevation myocardial infarction – summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (Committee on the Management of Patients With Unstable Angina). *J Am Coll Cardiol* 2002;40:1366–74.
7. Eesti Kardioloogide Selts. STEMI ravisutuste hindamise kriteeriumid. <http://www.eks.kliinikum.ee/index.php?id=10566>
8. European Society of Cardiology. <http://www.escardio.org/policy/prevention/initiatives/pages/data-standard-cards.aspx>
9. Bassand JP, Hamm CW, Ardissino D, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2007;28(13):1598–660.
10. Van de Werf F, Bax J, Betriu A, et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation: the Task Force on the Management of ST-Segment Elevation Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2008;29(23):2909–45.